SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 7578:2010

Produksi rumput laut gracilaria (*Gracillaria verrucosa*) dengan metode tebar di tambak secara polikultur

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Daftar isi

Daftar isi i
Prakata ii
1 Ruang lingkup 1
2 Istilah dan definisi 1
3 Persyaratan produksi 2
4 Cara pengukuran dan pemeriksaan 4
Bibliografi 6

Tabel 1 – Persyaratan kualitas air 2
Tabel 2 – Jumlah bibit dan waktu tebar 3
Tabel 3 – Waktu, ukuran dan hasil panen 4

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Prakata

Standar ini disusun agar dapat digunakan oleh pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan serta digunakan untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

Standar ini disusun sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan mengingat proses produksi mempunyai pengaruh terhadap mutu rumput laut yang dihasilkan sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu.

Standar ini dirumuskan oleh Subpanitia Teknis (SPT) 65-05-S2 Perikanan Budidaya. Standar ini telah dibahas dalam rapat teknis dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus SPT 65-05-S2 Perikanan Budidaya pada tanggal 13 September 2009 di Bandung, dihadiri oleh anggota subpanitia teknis, wakil-wakil dari unsur pemerintah, produsen, konsumen, pembudidaya, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya serta telah memperhatikan:

1 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.01/MEN/2007 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
2 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP. 02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan Yang Baik.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 22 Desember 2009 sampai dengan 22 Februari 2010 dengan hasil akhir RASNI.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Produksi rumput laut gracillaria (*Gracillaria verrucosa*) dengan metode tebar di tambak secara polikultur

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan produksi, serta cara pengukuran dan pemeriksaan produksi rumput laut gracillaria (*Gracillaria verrucosa*) dengan metode tebar di tambak secara polikultur.

2 Istilah dan definisi

2.1
bibit
potongan thallus muda berumur 25 hari - 30 hari yang diperlukan untuk penanaman rumput laut secara vegetatif

2.2
kekuatan jel (*gel strength*)
kekuatan jel akibat kandungan agar yang ada di dalam rumput laut kering setelah melalui proses pengolahan

2.3
metode tebar
cara budidaya rumput laut dengan menebar bibit secara merata pada dasar tambak

2.4
produksi rumput laut gracilaria

2.4.1
praproduksi
rangkaian kegiatan persiapan dalam memproduksi rumput laut gracilaria dengan persyaratan yang harus dipenuhi meliputi lokasi, sumber air, bibit dan benih, peralatan, dan bahan lainnya.

2.4.2
proses produksi
rangkaian kegiatan untuk memproduksi rumput laut gracilaria

2.4.3
pemanenan
kegiatan pengambilan hasil budidaya secara bertahap maupun total

2.5
polikultur
kegiatan budidaya lebih dari satu komoditas dalam satu wadah

CATATAN dalam standar ini yang dimaksud polikultur adalah kegiatan budidaya rumput laut gracilaria bersama dengan udang dan atau bandeng

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

2.6
rumput laut gracilaria
jenis tumbuhan laut tingkat rendah yang hidup di dasar perairan dan atau menempel pada substrat, termasuk kelompok agarofit yang merupakan sumber agar-agar

2.7
thallus
badan rumput laut

3 Persyaratan produksi

3.1 Praproduksi

3.1.1 Persyaratan lokasi

a) lokasi tambak dekat dengan pantai;
b) peruntukan lokasi diatur oleh Rencana Umum Tata Ruang Daerah/Wilayah;
c) perbedaan pasang surut minimal 30 cm sehingga melancarkan sirkulasi air di tambak;
d) dasar perairan pasir berlumpur.

3.1.2 Wadah budidaya

a) pergantian air laut dilakukan 30 % minimal 2 minggu sekali;
b) pintu air 2 buah untuk setiap petak, yang berfungsi sebagai pintu pemasukan dan pintu pembuangan;
c) kedalaman air antara 50 cm – 75 cm.

3.1.3 Sumber air

Berasal dari air pasang surut, dengan kualitas air seperti Tabel 1.

Tabel 1 – Persyaratan kualitas air

No	Parameter	Satuan	Kisaran
1	Suhu	°C	25 – 28
2	Salinitas	mg/l	15 – 30
3	pH	-	6,8 – 8,2
4	Kecerahan	cm	50 – 70

3.1.4 Bibit dan benih

Persyaratan bibit rumput laut sebagai berikut:
a) bila dipegang terasa elastis;
b) mempunyai cabang atau thalus yang banyak;
c) mempunyai *thallus* yang tebal dan berwarna gelap mengkilap;
d) bebas dari tumbuhan lain.

Persyaratan benih udang windu sebagai berikut:
a) umur benih PL_{30} – PL_{45};
b) ukuran 2 cm – 3 cm;
c) dalam kondisi sehat.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Persyaratan benih bandeng sebagai berikut:
a) ukuran 3 cm – 5 cm.
b) dalam kondisi sehat.

3.1.5 Peralatan

Rakit, waring, serok, seser, para-para dan jaring.

3.1.6 Bahan lainnya

Saponin, pupuk organik dan anorganik.

3.2 Proses produksi

3.2.1 Persiapan tambak

a) Pengangkatan tanah dasar tambak atau lumpur ke atas pematang, dilakukan setelah panen dan sebelum penanaman.
b) Pembersihan saluran air dari lumut dan endapan lumpur untuk menjaga kelancaran sirkulasi air.
c) Pemberantasan hama yaitu pemberantasan dari ikan-ikan liar dengan menggunakan saponin 10 mg/l – 15 mg/l.
d) Pemupukan untuk mempercepat pertumbuhan dengan pupuk organik 200 kg/ha dan anorganik 50 kg/ha (urea dan TSP perbandingan 3:1).
e) Menggunakan saringan ukuran 0,5 mm – 1 mm di pintu pemasukkan air.

3.2.2 Padat penebaran dan waktu tebar

Jumlah bibit dan waktu tebar yang digunakan selama proses produksi sesuai Tabel 2.

Tabel 2 – Jumlah bibit dan waktu tebar

No	Jenis	Jumlah	Waktu tebar
1	Rumput laut gracilaria	1 ton/ha – 2 ton/ha	Pagi atau sore hari Ditebar secara merata di dasar tambak
2	Bandeng glondongan	1000 ekor/ha	Pagi atau sore hari, 2 minggu setelah tebar rumput laut
3	Udang windu	10.000 ekor/ha	Pagi atau sore hari, 2 minggu setelah tebar rumput laut

3.2.3 Pemeliharaan

a) Pergantian air setiap terjadi pasang/surut.
b) Ketinggian air selama pemeliharaan antara 50 cm – 70 cm. Pada awal tebar tinggi air sekitar 50 cm selanjutnya setelah 3 minggu air mulai ditambah secara bertahap hingga mencapai sekitar 70 cm.
c) Pemupukan susulan, dilakukan bila diperlukan dengan menggunakan urea dan TSP sebanyak 20 kg/minggu/ha dengan perbandingan 3 : 1.
d) Pemeriksaan kualitas air, kesehatan dan pertumbuhan rumput laut dilakukan secara periodik seminggu sekali.

3.3 Monitoring rumput laut dan lingkungan

a) Parameter kualitas air sesuai dengan tabel 1, kesehatan rumput laut, bandeng dan udang windu dimonitor minimal satu minggu sekali.
b) Data hasil monitoring dicatat dan disimpan secara baik untuk dianalisis dan digunakan sebagai dasar untuk rencana penanaman selanjutnya.

3.4 Pemanenan

Panen rumput laut gracilaria, bandeng dan udang windu sebagai berikut:

Tabel 3 – Waktu, ukuran dan hasil panen

Jenis	Waktu	Ukuran	SR (%)	Hasil
Rumput laut gracilaria	Panen pertama: 3 bulan - 4 bulan Panen berikutnya: setiap 45 hari - 60 hari	Panjang thalus minimal 20 cm (warna cerah)	-	10 ton - 15 ton basah/ha/6 bulan
Bandeng	3 bulan - 4 bulan (panen tebar sulam)	4 (ekor/kg)	80	200 kg/ha/4 bulan
Udang windu	3 bulan - 4 bulan (panen selektif)	25 (ekor/kg)	50	200 kg/ha/4 bulan

4 Cara pengukuran dan pemeriksaan

4.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer pada badan air.

4.2 pH air

Dilakukan dengan menggunakan pH meter atau pH indikator (kertas lakmus).

4.3 Salinitas

Dilakukan dengan menggunakan salinometer atau refraktometer.

4.4 Kecerahan

Dilakukan dengan menggunakan piring seki berupa piringan berwarna putih bergaris hitam yang diberi tali/tangkai dan dimasukkan kedalam wadah pemeliharaan. Kecerahan dinyatakan dengan mengukur jarak antara permukaan air ke piringan saat pertama kali piringan tidak terlihat (cm).

4.5 Kesehatan

4.5.1 Rumput laut

Pemeriksaan kesehatan dilakukan dengan mengambil sampel rumput laut secara periodik seminggu sekali untuk memeriksa benda yang menempel di *thallus*, warna, gejala klinis dan bentuk *thallus*.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

4.5.2 Udang windu dan bandeng

Pemeriksaan kesehatan dilakukan dengan mengambil sampel udang windu dan bandeng setelah berumur 15 hari setelah itu minimal seminggu sekali untuk memeriksa gejala klinis.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Bibliografi

Teknik Budidaya Rumput Laut Bahan Pembuat Agar-agar di Dalam Tambak. Wisman Indra Angkasa, Heri Purwoto, Jana Anggadiredja, 2007. F:/Gusur files/Seawed file/Teknik Budidaya Rumput Laut. htm.

The Marine Ecosystem. Part II lecture Materials. Edgardo D. Gomez. 1981. Director, Marine Scienes Center, University of the Philippines, Diliman, Quezon City.

The Artificial Cultivation of Gracilaria Chapter II. By Fisheries Department. FAO Corporate Document Repository. Training Manual on Gracilaria Culture and Seaweed Processing in China. Page 1 of 21.

Properties, Manufacture and Application of Seaweed polysaccharides – Agar, Carrageenan and Algin Chapter III. By Fisheries Department. FAO Corporate Document Repository. Training Manual on Gracillaria Culture and Seaweed Processing in China. Page 1 of 38.

Diseminasi Budidaya Rumput Laut Gracillaria sp di Tambak Kabupaten Pasuruan. 2006 Balai Budidaya Air Payau Situbondo. Departemen Kelautan dan Perikanan.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id